III. Notizen.

1.) Über Umfärbung bei der Hausspitzmaus.

Seit dem Frühjahr 1938 pflegte ich ein ♂ der Hausspitzmaus *(Crocidura russula* HERMANN), das sich bei mir bis zum 9. September 1942 in einem Terrarium vorzüglich gehalten hat. Ich habe das Tierchen als erwachsenes Exemplar nahe dem Stadtwald zu Frankfurt a. M. gefangen. Es war also mindestens 1 Jahr alt und starb demnach im Alter von über 5 Jahren. Das Tier gewöhnte sich gut ein und nahm täglich regelmäßig seine Nahrung zu sich, welche ich ihm in Gestalt von Mehl- und Regenwürmern, glatten Raupen, Insekten aller Art, Fliegenmaden, frischen Ameisenpuppen, rohem Fleisch und dergl. bot. Daneben erhielt es Wasser oder Milch als Getränk. — Richtig zahm wurde es nie, ja es setzte sich stets sehr energisch zur Wehr, wenn man es störte oder ergriff und biß dabei oft derb zu.

Im Juni 1938 beobachtete ich nun, daß das Tierchen oben auf dem Kopfe und kurz vor der Basis des Schwanzes, am Ende des Rückens, kleine weiße Flecke bekam. Ende August 1938 hatten sich an diesen Stellen bereits etwa 1 cm im Durchmesser haltende, weiße Flecke gebildet. Hierauf hatte sich Mitte Oktober 1938 der linke hintere Oberschenkel weiß gefärbt und Ende Oktober 1938 zeigte das Tier auch auf der rechten Flankenseite einen etwa $1^1/_2$ cm großen weißen Fleck. Diese Weißfärbung setzte sich fernerhin bis zum März 1939 fort und zwar zeigte das Tier bis zu dieser Zeit auch auf dem Rücken und am Anfang des Schwanzes, sowie am linken Vorderbein (oben) weiße Stellen. Auch nahe dem Halse trat linksseitig eine kleine weiße Stelle auf. Erst Mitte Mai 1939 bekam es hierauf auch auf der vorderen Bauchhälfte gänzlich weiße Färbung. Diese Zeichnung (siehe Abb. auf Taf. XX) behielt es nun bis zu seinem Ableben am 9. Sept. 1942 bei. Während dieser ganzen Umfärbung zeigte das Tierchen nicht die geringsten Spuren von Unwohlsein, Krankheit oder Veränderung seines Verhaltens. Welche Ursache dieser sonderbaren „Umfärbung" zugrunde lag, konnte ich leider nicht ermitteln. Angeborener, „teilweiser Albinismus" lag bei dem Tier jedenfalls nicht vor, denn es wechselte seine Färbung erst nach Verlauf von etwa $1^1/_2$ Jahren.

Daß grau-weiß gescheckte Hausspitzmäuse aber auch in freier Natur vorkommen, konnte ich schon einige Male beobachten. Ein so gefärbtes Stück dieser Art sah ich z. B. erstmalig im Jahre 1888 zu Schloß Belvedere bei Weimar, wo es von dem im Schloß tätigen Röhrenmeister HEMMLEPP in dem Gemäuer eines Brunnens gefangen wurde. Weitere gescheckte Stücke der Art sah und fing ich auch während des Weltkrieges 1914/18 in Frankreich. Ein Beleg-

stück sandte ich im Jahre 1918 seinerzeit konserviert aus Vaux bei Laon an Herrn Dr. W. WOLTERSTORFF am Museum für Natur- und Heimatkunde in Magdeburg ein. Ich berichtete kurz im Archiv für Naturgeschichte, **1923**, A., 12, pg. 171—172 über dieses Tier. Kopf, Vorderrücken, die vordere Bauchhälfte, das Rumpfende und der größte Teil des Rückens, hintere Bauchhälfte, sowie das Schwanzende waren **rein weiß** gefärbt, ganz wie bei gescheckten Hausmäusen.

Zwei weitere Stücke mit gleicher Färbung beobachtete ich seinerzeit in unserer Baracke zu Verneuil in Frankreich, wo die Tierchen, ein Paar, unter dem Bretterfußboden hausten. Sie waren ganz zutraulich und zahm und liefen auch bei Tage unter den Tischen umher, wo sie nach Speiseabfällen u. a. suchten. Es gelang mir leider nicht, diese beiden Tiere lebend zu fangen. Ich habe sie etwa 3 Wochen lang fast täglich beobachtet, bis eines Tages ein Soldat das Weibchen absichtlich tottrat, worauf sich von dieser Stunde ab auch das ♂ nicht mehr blicken ließ; es ist wahrscheinlich ausgewandert.

Ein getötetes, gleichgefärbtes Exemplar fand ich ferner ebenfalls in Verneuil, etwa 40—50 m von unseren Pferdeställen entfernt, auf dem Wege vor. — Von Franzosen hörte ich dann, daß gescheckte Hausspitzmäuse in dieser Gegend ziemlich häufig vorkämen.

Daß auch gänzlich albinotische Stücke (also rein weiße mit roten Augen) der Art vorkommen, ist mir bekannt, obwohl ich ein solches lebendes Stück noch nicht gefunden habe. Im Zoologischen Museum zu Dresden sah ich jedoch ein solches als ausgestopftes Präparat vor Jahren.

WILHELM SCHREITMÜLLER (Frankfurtmain).

2.) Ein Totalalbino vom Gemeinen Igel.

Am 16. VIII. 1942 fand ich in einem Laubhaufen in der Nähe von Frankfurt a. M. während des Suchens nach Regenwürmern und Nacktschnecken ein Igelnest vor, in dem ein erwachsenes Weibchen nebst vier Jungen lagen. Unter letzterem befand sich auch ein Totalalbino. Die jungen Tiere hatten bereits Längen von 11—13 cm. Der Albino zeigte nicht die bei normal gefärbten Exemplaren dieser Art mit dunklen Enden versehene Stacheln, sondern diese waren gelblichweiß und hatten Enden mit nur wenig hervortretender hellgrauer Tönung. Die Behaarung des Bauches und der Seiten zeigte hellgelblichweiße Farbe, während die des Kopfes und Gesichtes schmutzigweiß erschien. Die Nase war rosafarben, desgleichen auch die Ohren, welche aber etwas dunkler als erstere hervortraten. Die Pupillen der Augen hatten dunkelrote Farbe; die Iris war bläulichweiß. Graurosafarben waren auch die Vorder- und Hinterbeine, sowie die Finger und Zehen des Tieres, deren Nägel und Krallen gelblich-hellgraue Tönung aufwiesen. Die Fußsohlen zeigten sich rosagrau. Ich habe mir das Tierchen lange Zeit besehen und schwankte hin und her, ob ich es mit nach Hause nehmen sollte oder nicht. Da aber der Igel unter Naturschutz steht, sah ich endlich doch davon ab, um mich keinen Unannehmlichkeiten auszusetzen. Ich gab deshalb das Tier wieder in das Nest zu seiner Mutter und Geschwistern zurück. Igelalbinos sind nicht häufig und dürften im Freien wohl auch kein allzuhohes Alter erreichen; infolge

ihrer hellen Färbung werden diese Tiere ihren Feinden doch zu sehr auffallen. Im Zoologischen Museum zu Dresden sah ich vor Jahren einige ausgestopfte Exemplare von Igelalbinos, kann mich aber nicht mehr genau erinnern, ob es sich bei diesen um Total- oder partielle Albinos gehandelt hat.

WILHELM SCHREITMÜLLER (Frankfurtmain).

3.) Fledermäuse als Raubvogel- und Eulenbeute.

Unsere Arbeitsgemeinschaft hat bis Ende 1941 150740 Säugetiere als Raubvogel- und Eulenbeute nachgewiesen, und so konnte auch einiges für die Säugetierkunde dabei ermittelt werden. Diesmal will ich aber nur auf die Fledermäuse eingehen, ist doch von ihnen besonders wenig bekannt. Zunächst ist aber eine Vorbemerkung nötig. Aus Eulengewöllen konnten wir 148361 Säugetiere entnehmen, bei Tagraubvögeln haben wir dagegen nur 2379 gezählt. Das bedeutet aber durchaus nicht, daß sie soviel weniger Säugetiere erbeuten, hängt vielmehr mit der verschiedenen Art der Verdauung beider Gruppen zusammen. Die Eulen verdauen die Knochen ihrer Beute nicht, sie erscheinen daher zum allergrößten Teil in den Gewöllen und lassen sich meistens bestimmen. Die Tagraubvögel verdauen dagegen die Knochen gewöhnlich, und so kann man die in den Gewöllen enthaltene Beute nie richtig zählen. Daher haben wir beim Bussard und Turmfalken, in deren Gewölle natürlich an und für sich viele Tausende von Kleinsäugern enthalten waren, von vornherein auf eine Zählung verzichtet, und bei den anderen Tagraubvögeln haben wir nur das aufgezeichnet, was sich aus Knochen- und Fellresten, aus Zufallsfunden in Gewöllen oder aus Beobachtungen sicher ermitteln ließ.

Unter den 150000 Säugetieren haben wir nur 206 Fledermäuse feststellen können, darunter 2 *Barbastellus* (1 bei Schleiereule, 1 bei Waldkauz), 23 *Plecotus* (3 bei Waldohreule, 14 bei Waldkauz, 6 bei Schleiereule), 45 *Myotis myotis* (1 bei Waldohreule, 11 bei Waldkauz, 33 bei Schleiereule), 3 *M. bechsteinii* (bei Schleiereule), 4 *M. mystacinus* (1 bei Sperber, 1 bei Waldohreule, 1 bei Rauhfußkauz, 1 bei Schleiereule), 12 *M. nattereri* (je 4 bei Waldohreule, Waldkauz und Schleiereule), 6 *M. daubentonii* (bei Waldkauz), 9 *Nyctalus noctula* (7 bei Waldkauz, 1 bei Schleiereule, 1 bei Uhu), 1 *Vespertilio murinus* (bei Schleiereule), 6 *Pipistrellus pipistrellus* (3 bei Waldkauz, 3 bei Schleiereule) und 2 *P. nathusii* (bei Waldkauz). Es waren also 12 Arten bestimmbar. Die meisten Bestimmungen verdanken wir der Güte von Herrn Professor Dr. POHLE und Herrn Dr. EISENTRAUT. Dazu kommen noch 81 unbestimmbare Stücke (2 bei Baumfalk, 4 bei Waldohreule, 52 bei Waldkauz, 1 bei Steinkauz, 21 bei Schleiereule und 1 bei Uhu). Besonders bei Waldkauz sind nämlich die Fledermausreste in den Gewöllen oft so zertrümmert enthalten, daß an eine Bestimmung von vornherein nicht zu denken ist.

Nun aber zu den biologischen Folgerungen. Beim Sperber haben wir also trotz der sehr großen Beuteliste, die wir von ihm erreicht haben, nur einen Fall festgestellt. Doch hat auch RÖRIG unter 277 Mageninhalten des Sperbers nur 1 Fledermaus nachgewiesen, und ich habe unter den Beständen des Museums Niederdonau im Mageninhalt eines Sperbers vom 14. November 1922 1 Fledermaus gefunden. Sonst erwähnt noch OWEN (British Birds **26**, pg. 37 ff), daß er den Fang einer Zwergfledermaus durch ihn am 25. April, $^1/_2$9 Uhr abends beobachtet habe. Beim Baumfalken haben wir 2 Feststellungen gemacht, darunter einmal den Fang einer am Tage ziehenden Fledermaus. Sonst hat VASVARI (Aquila **36/37**, pg. 345) einmal eine Fledermaus in einem Wanderfalkmagen gefunden und schon früher unter Türmen, von denen aus Wanderfalken jagten, Fledermausreste festgestellt, und SWANBERG (Krankesjön 1931, pg. 201) hat beobachtet, wie ein Wanderfalk einen Abendsegler beim zweiten Stoß schlug. Dann erwähnt MAY (The Hawks of Northamerica, pg. 120) den Fang einer kleinen Fledermaus durch einen Merlin. Endlich gibt das britische

Handbuch Abendsegler und Zwergfledermaus als Turmfalkenbeute an, doch berichtet es nicht, wie er sich derselben bemächtigt hat.

Als Eulenbeute sind Fledermäuse eher zu erwarten, doch haben wir dem Steinkauz und Rauhfußkauz nur je 1, dem Uhu 2 Stück als Beute nachgewiesen. Auch andere Forscher erwähnen beim Steinkauz nur einzelne Fälle, darunter ausdrücklich einmal den Fang einer fliegenden Fledermaus. Mehr können wir dagegen bei unseren 3 häufigsten Eulenarten sagen. Unsere Liste ergibt nämlich bei der Waldohreule 13 Stück unter 54084, bei der Schleiereule 81 unter 58309 und beim Waldkauz 105 unter 47583 Wirbeltieren. Auch bei diesen Arten bekommt man also den Eindruck, daß sie nur wenig Fledermäuse erbeuten, daß also ihr Bestand im Vergleich zu dem anderer Kleinsäuger ein außerordentlich geringer sein dürfte. Das wird aber durch folgende Feststellung noch deutlicher. Von den 206 Fledermäusen unserer Liste entstammen nämlich 12 aus den Funden von H. SCHAEFER von 1931 bis 1933 in Schleiereulengewöllen aus der Kirche von Lubitza in der Slowakei unter 876 Wirbeltieren (5 *serotinus*, 3 *myotis*, 1 *murinus* und 3 spec?), weiter 21 Stück aus den Funden SCHNURRE's von Schleiereulengewöllen in der Choriner Ruine von 1934 bis 1938 unter 1370 Wirbeltieren (13 *myotis*, 2 *auritus*, 1 *noctula*, 1 *serotinus*, 1 *nattereri* und 3 spec.?). Dieser Platz ist ja durch die Forschungen EISENTRAUT's als ein besonders günstiger Sammelplatz von Fledermäusen bekannt geworden. SCHNURRE hat übrigens auch in den folgenden Jahren dort Gewölle gesammelt, es waren aber darin keine Fledermäuse nachweisbar. Das könnte zunächst auf eine Abnahme des Bestandes hinweisen, doch halten wir das nicht für ausgemacht, weil die Verhältnisse des Fundorts die Auffindung nur eines ziemlich kleinen Teils der Gewölle gestatten. Endlich stammen 18 Stück (4 *noctula*, 5 *daubentonii*, 2 *nathusii* und 7 spec.?) aus den Waldkauzfunden SCHNURRE's in dem höhlenreichen alten Eichenbestand der Dubrow von 1937 bis 1941 unter 680 Wirbeltieren. 51 Fledermäuse, das heißt ein Viertel unserer Gesamtzahl, sind also an drei Plätzen nachgewiesen worden. Das zeigt nur allzu deutlich, wie vereinzelt Stellen mit reichlichem Vorkommen von Fledermäusen (Kirchböden, Ruinen oder höhlenreiche Waldungen) gegenwärtig sind.

Dem entspricht es völlig, daß auch in größeren einmaligen Gewöllfunden an einem bestimmten Platz mehrere Fledermäuse nur selten als Beute nachweisbar waren. So einmal in Luxemburg 5 *myotis* unter 666 Wirbeltieren, ein andermal von einem anderen Platz daselbst 4 *myotis* und 1 *barbastellus* unter 1786 Wirbeltieren. Diese Fälle sind leicht erklärbar. Die Schleiereule hatte ihren Wohnraum mit einer größeren Schlafgesellschaft von Fledermäusen geteilt und ihn ein wenig, aber keineswegs der Menge der Fledermäuse entsprechend ausgebeutet. Ähnlich liegt ein Fund GUÉRIN's in der Vendée, der in Schleiereulengewöllen in einer großen Baumhöhle die Reste von 10 *noctula* fand. Wenn ich endlich in 1 Schleiereulengewölle die Schädel von 3 *pipistrellus* nachweisen konnte, so liegt es auch hier viel näher, an Ausbeutung eines Schlafplatzes durch die Eule als an eine dreimal erfolgreiche Flugjagd in einer Nacht zu denken. Ebenso hat schon ALTUM, der ja überhaupt der erste Gewöllforscher war, auf Grund eines Fundes von mehreren Zwergfledermäusen in einem Gewölle geurteilt. Auch diese Beispiele zeigen also, daß die Eulen nur sehr selten Gelegenheit haben, mehrere Fledermäuse an einem Platz zu erbeuten, weil dieselben im allgemeinen nur sehr zerstreut und vereinzelt vorkommen.

Was weiter den Nachweis der einzelnen Arten betrifft, so entspricht die Häufigkeit unserer Nachweise ungefähr dem, was man aus den Büchern darüber entnehmen kann. Auffallend ist mir nur die verhältnismäßig große Zahl von 12 *nattereri*. Das deutet auf eine etwas größere Häufigkeit, als ich aus der Literatur schließen kann.

Zum Schluß noch einige Worte über das Verhalten unserer drei häufigsten Eulenarten zu den Fledermäusen. Unsere Liste zeigt hier deutliche Unterschiede. Die Waldohreule, die hauptsächlich über Feldern und freien Flächen jagt, hat sie offenbar nur als ganz ausnahmsweise Zufallsbeute. Verhältnismäßig wesentlich mehr ließen sich der Schleiereule

nachweisen, was ja auch durch andere Forscher schon ermittelt worden ist. Der Hauptgrund dafür scheint zu sein, daß sie öfters ihren Wohnraum mit Fledermäusen teilt und in oder an demselben einige davon zu erbeuten pflegt, ohne daß sie sich indes besonders auf ihre Jagd einstellt. Verhältnismäßig am meisten, doch immerhin noch recht wenig, haben wir beim Waldkauz gefunden, der ja unter den Eulen überhaupt den mannigfaltigsten Speisezettel aufweist. Er scheint bei seiner Vorliebe für den Aufenthalt in Parklandschaften und für die Jagd in lichtem Wald einigermaßen oft mit ihnen zusammenzutreffen. Auch haben wir sichere Feststellungen darüber, daß er versteht, Fledermäuse im Flug zu schlagen. Davon, daß die Eule dem Bestand der Fledermäuse schädlich wäre, kann übrigens nicht die Rede sein, dazu sind die Fälle ihrer Erbeutung viel zu selten. Darum besteht auch kaum Aussicht, daß es gelingt, noch weitere seltenere Fledermausarten aus Eulengewöllen nachzuweisen; die Wahrscheinlichkeit dafür ist vielmehr überaus gering.

So schrieb ich 1941. 1942 hat aber ein Waldkauzfund SCHNURRE's bei Chorin einen *Nyctalus leisleri* geliefert. O. UTTENDÖRFER (Herrnhut/Sa.).

4.) Zur Fledermausfauna des estländischen Gebietes.

Die Fledermäuse des später den Staat Estland bildenden Territoriums wurden seinerzeit von C. GREVÉ (1909, Säugetiere Kur-, Liv- und Estlands) eingehender bearbeitet. Die von genanntem Autor veröffentlichten Daten hat Verfasser 1927 (Sitz.-Ber. Nat. Ges. Tartu (Dorpat) **34**), ergänzt; worauf GROSSE und TRANSEHE 1929 (Arb. Nat. Ver. Riga **18**) das zur Verfügung stehende Material zusammenfaßten. Schließlich hat dann noch KUPFFER diese Frage in einem an Verfasser gerichteten Brief, vom 4. 1. 1935, und 1937 in einer kritischen Arbeit (Korresp. Bl. Nat. Ver. Riga **62**) berührt.

Da KUPFFER bei der Durchsicht des in Riga befindlichen, aus dem estländischen Gebiet stammenden Museumsmaterials feststellen konnte, daß GREVÉ beim Bestimmen der Fledermäuse sich seinerzeit mehrfach geirrt hat, und andererseits Verfasser im Laufe der letzten Zeit einiges ergänzende Material gesammelt hat, so erschien es geboten, die bisherigen Angaben wieder einmal einer Revision zu unterziehen.

Nach den größtenteils auf GREVÉ's Untersuchungen fußenden Angaben mußte man 1927 als im estländischen Gebiet vorkommend, folgende Arten ansehen: *Plecotus auritus* (L.), *Nyctalus noctula* (SCHREB.), *Vespertilio murinus* L., *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREB.), *Eptesicus nilssonii* (KEYS. u. BLAS.), *Myotis nattereri* (KUHL), *M. dasycneme* (BOIE) und *M. daubentonii* (KUHL).

Wenn wir aber obige Angaben bezugnehmend auf neuere Forschungsresultate kritisch betrachten, kommen wir zu folgenden Ergebnissen:

Plecotus auritus (L.) ist eine tatsächlich in vielen Teilen des estländischen Gebietes häufig auftretende Art.

Nyctalus noctula (SCHREB.) wird von GREVÉ für den südlichen Teil des Gebietes genannt. Belegexemplare haben sich aber bisher nicht nachweisen lassen, auch nicht unter dem in Riga befindlichen Museumsmaterial. Da KUPFFER diese Art für das lettländische Gebiet als stellenweise gemein nennt, kann man immerhin annehmen, daß die Angaben über das Vorkommen dieser Art im estländischen Gebiet den Tatsachen entsprechen.

Vespertilio murinus L. ist eine im estländischen Gebiet bisher wenig bekannte Art. GREVÉ spricht von einem aus Südestland stammenden Museumsexemplar von 1858 und bloß von Beobachtungen dieser Art in neuerer Zeit daselbst. Verfasser fand ein Exemplar dieser Fledermaus im Herbst 1936 am Hause der Forstei Järwselja (südlicher Teil des Gebietes). Man kann annehmen, daß diese Art im Gebiet zerstreut auftritt.

Pipistrellus pipistrellus (SCHREB.) war lange Zeit über nur in einem auch von GREVÉ erwähnten Exemplar aus dem Norden des estländischen Gebietes bekannt.

Genannter Autor führt wohl noch andere Fundorte an, doch erfahren wir nichts von näheren Belegen. Da aber bei der Bestimmung gerade dieser Art dem Laien leicht Fehler unterlaufen können, so kann man sich auf etwaige Gewährsmänner in diesem Fall nicht immer verlassen. Daher sind die GREVÉ hierüber eingegangenen Daten ziemlich belanglos. Es gelang aber Verfasser unter zehn Fledermäusen, welche im Herbst 1936 bei der Forstei Järwselja gesammelt wurden, ein Exemplar dieser Art zu finden. Damit ist *pipistrellus* auch für den südlichen Teil des Gebietes nachgewiesen. Wir werden diese Fledermaus wohl für hier als zerstreut vorkommend ansehen müssen.

Pipistrellus nathusii (KEYS. u. BLAS.) war bisher für das estländische Gebiet nicht nachgewiesen. Unter den oben genannten, bei der Forstei Järwselja gesammelten Fledermäusen fand Verfasser fünf Stück davon. Damit ist auch diese Art für das estländische Gebiet nachgewiesen. Sie scheint, wenigstens im südlichen Teil desselben, stellenweise gemein zu sein.

Eptesicus nilssonii (KEYS. u. BLAS.) ist fraglos als eine im estländischen Gebiet häufig auftretende Fledermaus anzusehen, was besonders für den nördlichen Teil zu gelten scheint; Verfasser hat sie dort überwinternd gefunden.

Myotis nattereri (KUHL) ist bisher nur in einem Stück im estländischen Gebiet gefunden worden. Dieses Exemplar wurde seinerzeit vom Verfasser bestimmt. Nachher ist dasselbe im Laufe der Zeit mehrmals auf die Richtigkeit der Bestimmung geprüft worden. Daher erscheint es völlig unbegründet, wenn KUPFFER trotz alledem (in seiner oben angeführten Arbeit) das Vorkommen dieser Art in Estland bezweifelte. Allerdings besteht die Tatsache, daß man diese Fledermaus für das lettländische Gebiet bisher nicht hat nachweisen können.

Myotis daubentonii (KUHL) war GREVÉ nach zwei Museumsexemplaren, aus dem südlichen Teil des Gebietes, bekannt. Als Beleg für das Vorkommen im nördlichen Teil galt ein drittes, in GREVÉ's Händen befindliches Stück. Später fand aber KUPFFER, daß dieses in Wirklichkeit kein *daubentonii* war. Nachher hat Verfasser ein Exemplar im nördlichen Estland überwinternd gefunden. Außerdem gelang es, daselbst diese Fledermaus stellenweise während mehrerer Jahre häufig zu beobachten und vier Stücke zu sammeln. Diese Art scheint im estländischen Gebiet, wohl bedingt durch das Milieu, stellenweise relativ häufig aufzutreten.

Myotis mystacinus (KUHL) galt für das estländische Gebiet noch vor einiger Zeit als nicht nachgewiesen. Jedoch vermutete Verfasser schon 1927 das Vorkommen dieser Art in Estland, da sie bereits nördlich und südlich gefunden war. Erst KUPFFER gelang es festzustellen, daß diese Fledermaus tatsächlich auch in Estland vertreten ist. Das oben erwähnte von GREVÉ als *daubentonii* bestimmte Exemplar erwies sich nämlich als ein *mystacinus*. Später fand Verfasser unter den von der Forstei Järwselja stammenden Fledermäusen vier Exemplare dieser Art. Danach zu schließen scheint *mystacinus* im estländischen Gebiet, wenigstens stellenweise, nicht gerade selten zu sein.

Damit beträgt die Zahl der für das estländische Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten neun. Die Art *Myotis dasycneme* (BOIE) galt früher wohl auch als für das estländische Gebiet festgestellt, und zwar auf Grund eines von Verfasser 1909 GREVÉ zum Bestimmen gesandten Stückes. KUPFFER hat aber gefunden, daß es sich in Wirklichkeit um ein Exemplar von *Ept. nilssonii* handelte. Wir müssen also *M. dasycneme* aus der Liste der Säugetiere des estländischen Gebietes streichen. Vielleicht aber nur zeitweilig, denn diese Art ist für die südlichen Nachbargebiete nachgewiesen, und damit ihr Vorkommen im estländischen Gebiet möglich.

Dr. EDWIN REINWALDT (Dorpat).

5.) Die Originale der PETERS'schen Beschreibungen chinesischer Fledertiere 1870.

In den Proc. Zool. Soc. London 1870, pg. 615—653, veröffentlichte ROBERT SWINHOE einen „Catalogue of the Mammals of China (south of the River Yangtse) and of the Island of Formosa". In ihm eingekapselt ist eine kleine Arbeit des Direktors des Berliner Museums W. PETERS über die Fledertiere des Gebietes, über die SWINHOE in der Überschrift schreibt. „The Bats I procured during my last residence in China I submitted to Prof. W. Peters in Berlin, who has kindly supplied me with the names of those known, and with descriptions of the new species. In the following list Dr. Peters notes are placed within inverted commas". Diese PETERS'sche Liste umfaßt 15 Arten, von denen zwei, nämlich *Vespertilio davidii* PETERS und *Vesperugo molossus* TEMMINCK, nicht aus dem SWINHOE'schen Material stammten, uns also hier nicht interessieren. Während bei neun der restlichen Arten von PETERS nur die Namen angegeben wurden, sind die übrigen vier neue Arten, deren Namen kurze Diagnosen folgen. Es sind dies *Phyllorhina swinhoei*, *Vespertilio fimbriatus*, *Vespertilio laniger* und *Vesperugo pulveratus*.

Wo sind die Originale dieser Arbeit geblieben? DOBSON führt 1878 in seinem „Catalogue of the Chiroptera in the collection of the British Museum" elf Stücke auf, die von SWINHOE gekauft wurden und nach Fundort und sonstigen Angaben aus PETERS' Originalserie stammen können. Sie verteilen sich auf nur 6 der 13 Arten; zu den 7 Stücken, die DOBSON von den von PETERS neu beschriebenen Arten vorlagen, gibt er an, daß sie die Typen dieser Arten seien. Irgend einen Beweis für diese Behauptung erbringt er nicht, obwohl das in diesem Falle wohl nötig gewesen wäre: PETERS arbeitete ja nicht am British Museum sondern in Berlin; es war also zunächst anzunehmen, daß die Originale hier geblieben seien. Die etwaige Erklärung, daß PETERS die Bearbeitung in London vorgenommen habe, trifft nicht zu. SWINHOE hat ihm die Objekte nach Berlin geschickt und zwar nach Ausweis des von PETERS geschriebenen Journals des Berl. Zool. Mus. in vier Sendungen, die in Berlin am ca. 20. 3., 10. 4., 16. 4. und 17. 4. 1870 ankamen. Z. T. wurden sie von SWINHOE direkt gesandt, z. T. von SHARPE. Unter dem 31. 5. 1870 sendet PETERS an SWINHOE „eine Liste seiner Flederthiere", also die in SWINHOE's Arbeit in den Proceedings eingeschlossenen Fledertierarbeit. Am selben Tage geht an R. SWINHOE, London SW, 33 Oakley Square, Chelsea, eine „Kiste mit 16 Flederthieren retour". In Berlin aber blieben 25 zurück, die dann in den Catalog der Säugetierabteilung unter den Nummern 3946/47, 3964/65, 3976, 3995/97, 4138/54 eingetragen wurden. (Die Verbindung zwischen SWINHOE und PETERS bestand weiter und hat dem Berliner Museum noch manches andere Stück aus SWINHOE's Sammlung eingebracht).

Die 25 Stücke des Berliner Museums sind unzweifelhaft Originalstücke für PETERS' Arbeit. Ob die Londoner 11 Stücke es auch sind, ist zu bezweifeln.

SWINHOE hatte mehr Material, als er an PETERS geschickt hat (er hat es ja auch noch an andere Museen verkauft), und er hat unzweifelhaft nicht alles an das Londoner Museum gegeben, was PETERS ihm zurückgeschickt hat. Am besten ersieht man das aus folgender Tabelle der von PETERS gegebenen Namen:

Nr.	PETERS'scher Artname	SWINHOE hatte insgesamt	Im Berliner Museum blieben	Im British Museum sind	Also behielt SWINHOE sicher selbst
1	*Rousettus amplexicaudatus*	2	—	—	2
2	*Phyllorhina aurita*	a good series	2	1	?
3	„ *swinhoei*	large number	5	3	?
4	*Miniopterus blepotis*	a very abundant species at Amoy	6	3	?
5	*Vespertilio fimbriatus*	several examples	5	2	?
6	„ *laniger*	3	1	1	1
7	*Vesperugo abramus*	2	—	—	2
8	„ *pipistrellus*	1	—	—	1
9	„ *imbricatus*	a common species at Amoy	1	—	?
10	„ *pulveratus*	mindestens 2	2	1	?
11	*Vesperus serotinus*	a very common species about Peking	1	—	?
12	*Scotophilus heathii*	very common in Canton	1	—	?
13	„ *temminckii*	in numbers	1	—	1
13	Arten	—	25	11	7

Wenn SWINHOE von den zurückgeschickten 16 Stücken 7 behalten hat, so können nicht alle 11 Stücke des British Museums zur Originalserie gehören. Es ist aber auch nicht anzunehmen, daß er von den Arten 3—5 je 7—9 Stücke schickte, von den Arten 9, 11, 12, 13 nur je 1, obwohl er von diesen auch größere Serien zur Verfügung hatte. Wenn aber, wie wahrscheinlich, unter den zurückgeschickten Stücken von jeder Art mindestens 1 Stück war, so erhöht sich die Zahl der von SWINHOE zurückbehaltenen um 3 (Nr. 9, 11, 12) auf 10 und nur 6 der zurückgeschickten können ins Londoner Museum gekommen sein. Nun ist aber weiter wahrscheinlich, daß SWINHOE — wenn er von den nur in 2 Stücken vorhandenen Arten 1 und 7 beide in seiner Privatsammlung behielt — von allen anderen Arten der Originalserie wenigstens ein Stück behielt. Dann hätte er 15 Stücke behalten und nur 1 der Serie des British Museums könnte PETERS vorgelegen haben. Aber es ist dies alles nur Wahrscheinlichkeitsrechnung, die nur zeigen soll, daß es nicht ohne weiteres sicher ist, daß die von DOBSON angeführten Stücke wirklich zur Originalserie gehören. Es ist andererseits auch denkbar, daß von den Arten 1 und 7 nur je ein Stück an PETERS geschickt wurde, und daß dann die 11 Stücke DOBSON's und die übrigen 5 bei SWINHOE die 16 von PETERS zurückgesandten sind; wahrscheinlich ist es aber nicht. Auch noch andere Verteilungen sind möglich. Unsere Ausführungen können also über die Londoner Stücke nichts Endgültiges beweisen; sie ergeben aber klar, daß der

Anspruch dieser Stücke, zur PETERS'schen Originalserie gehört zu haben, erst bewiesen werden muß.

Nun wäre diese ganze Auseinandersetzung ohne Bedeutung, wenn es sich nur um die Arten 1, 2, 4, 7—9, 11—13 handelte. Die vier anderen Arten aber wurden von PETERS neu beschrieben, die Originalstücke sind also Typen. Das hat natürlich schon PETERS gewußt und deshalb schreibt er in den Katalog hinter die Nummern 3946/47 und 3995/97 „Ex. orig. Phyllorhina swinhoei Ptrs. Proc. Zool. Soc. Lond. 1870 p.", hinter 4144/45 „Ex. orig. Vesperugo pulveratus Ptrs. Proc. Zool. Soc. London 1870, p. 618", hinter 4146 „Ex. orig. Vespertilio laniger Ptrs. ibid. p. 617" und hinter 4147/4151 „Ex. orig. Vespertilio fimbriatus Ptrs. ibid.". PETERS hat also diese 13 Stücke als Cotypen bezeichnet (das würde nicht hindern, daß unter den Londoner Stücken sich weitere Cotypen befinden. Übrigens wird ja auch die Bezeichnung „Typen" von DOBSON im heutigen Sinne des Wortes „Cotypen" gebraucht). Nun ist aber unzweifelhaft, daß von den Stücken einer Originalserie diejenigen als „Typen" aufzufassen sind, die der Autor am eingehendsten untersucht hat. Wenn also feststeht, daß er nur von einer von fünf Cotypen den Schädel untersucht hat, die anderen aber nur äußerlich betrachtete, so ist dieses eine Stück als Typus aufzufassen. Dieser Fall ist zweimal der unsere. Aus den Bälgen 3996 und 4148 hat PETERS die Schädel herausnehmen und oberflächlich reinigen lassen und hat sie für seine Beschreibung untersucht. Beide waren von ihm beschriftet und an ihrer Stelle war im Stopfpräparat ein Gipskopf bzw. Watte. In allen anderen Stücken saßen noch die Schädel; sie waren bei ihrer Herausnahme im Jahre 1943 noch in natürlicher Verbindung mit der Kopfhaut. Die Nr. 3996 und 4148 sind also die Holotypen ihrer Arten. Für die beiden anderen Arten wähle ich als Lektotypen die Nr. 4144 und 4146. Das ergibt also für:

Phyllorhina swinhoei PETERS Holotypus Nr. 3996 ♀ von Amoy.
Vespertilio fimbriatus PETERS Holotypus Nr. 4148 ♂ von Amoy.
Vespertilio laniger PETERS Lektotypus Nr. 4146 ♀ von Amoy.
Vesperugo pulveratus PETERS Lektotypus Nr. 4144 ♂ von Amoy, Juli 1867.

Es bleibt nun noch zu erwähnen, daß der Typus von *Phyll. swinhoei* PETERS der Art angehört, die THOMAS 1891 als *Hipposideros pratti* beschrieben hat, und die nun also *Hipposideros swinhoei* (PETERS) zu nennen ist.

HERRMANN POHLE (Berlin).

6.) Überwinternde Fledermäuse.

Im Taunus kenne ich eine Höhle (anscheinend ein verlassener Schacht), in der ich schon seit einigen Jahren nach Tieren aller Art suchte. In diesem Schacht hielten sich (bei Tage) sehr viele Fledermäuse auf, die daselbst an den Wänden umherhingen. Ich konnte bisher folgende Arten feststellen: Mopsfledermaus (sogen. Breitohr) *(Barbastella barbastellus)*, Spätfliegende Fledermaus *(Nyctalus noctula)*, Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)* und Groß-

ohrige Fledermaus *(Plecotus auritus)*. Einmal fand ich daselbst auch ein Mausohr *(Myotis myotis* BORKH.). Ich habe die Tiere an der betreffenden Stelle mehrere Jahre lang und alljährlich beobachtet und konnte bezüglich ihrer Überwinterungsweise verschiedene, sehr interessante Beobachtungen machen.

Während nicht kalter Winter hielten sich die Fledermäuse, oft zu mehreren übereinander hängend, stets im vorderen Raum der Höhle auf und verließen diesen Ort während des ganzen Winters nicht. Anders hingegen verhielten sich die Tiere während strenger Winter. Sie waren dann im vorderen Raum der Höhle nicht mehr zu finden und hatten sich sämtlich weit nach hinten in den Raum zurückgezogen. Woher wußten die Tiere nun, daß ein strenger Winter bevorstand? (Temperatur im Vorraum etwa -5^0 C., hinten ca. $+7$-8^0 C.).

Auch bezüglich der Nahrungsaufnahme der Fledermäuse während des Winters konnte ich einige interessante Beobachtungen machen. Während des Herbstes und Sommers fand ich unter den Stellen, wo die Tiere hingen, ständig Flügel von Nachtschmetterlingen (Eulen, Schwärmern usw.), ferner Flügeldecken von größeren Käfern u. a. Am 11. Oktober 1937 kontrollierte ich die Stelle einmal, putzte vermittels Fichtenreisig die Losungsstellen weg, um zu ermitteln, ob die Fledermäuse auch während des Winters fressen würden. Zehn Tage darauf besuchte ich den Ort wieder und sah nun zu meiner größten Überraschung, daß unter den Hangstellen der Fledermäuse sich wiederum Insektenreste befanden. So weit ich feststellen konnte, befanden sich unter letzteren solche von Schmetterlingen nicht mehr, wohl aber zahlreiche Flügeldecken u. a. Chitinteile von Käfern. Ich konnte solche von verschiedenen Carabus-(Laufkäfer-)Arten feststellen, besonders häufig fand ich Restteile von Lederlaufkäfern *(Procrustes coriaceus)*, Roßkäfer *(Geotrupes silvaticus)*, Puppenräuber *(Calosoma inquisitor)*, einer weiteren, etwas kleineren *Calosoma*-Art, verschiedene *Silpha*-Arten (Aaskäfer) u. a. — Die Fledermäuse flogen zu dieser Zeit nicht mehr ins Freie, sie müssen also diese Käfer sämtlich in der Höhle erbeutet und verzehrt haben; sie nahmen also auch während des Herbstes und Vorwinters noch Nahrung zu sich. Mir ist nur nicht ganz klar, wie sie die Tiere erbeutet haben, denn es ist wohl kaum anzunehmen, daß die Käfer während der kalten Jahreszeit noch geflogen sind, die Fledermäuse müssen sie also unbedingt während des Umherlaufens in der Höhle von deren Wänden oder vom Boden aufgenommen haben. Am 7. November 1937 besuchte ich den Ort nochmals; auch an diesem Tage fand ich wieder Käferreste vor, ferner die Flügel der sogenannten Hausmutter *(Agrotis pronuba)*, eines den Ordensbändern nahe verwandten Nachtschmetterlings. Diese Art pflegt an geschützten Örtlichkeiten zu überwintern, so daß es möglich wäre, daß der Falter in der Höhle Unterschlupf gesucht hatte und dort von den Fledermäusen erbeutet wurde. Weitere Reste von Schmetterlingen fand ich während des Winters 1937/38 in der Höhle nicht mehr. Daß die Fledermäuse in der am Abend stockfinsteren Höhle ihre Opfer durch den Gesichtssinn finden konnten, ist ausgeschlossen. Ich nehme vielmehr an, daß die Tiere ihre Nahrung

vermittels ihres hochentwickelten Gefühls- und Orientierungssinnes aufgefunden haben.

Einige Worte über den Beutefang. Verschiedentlich habe ich von mir gepflegte Fledermäuse in der Stube umherfliegen lassen und ihnen dabei Mehlwürmer in der Weise zugeworfen, daß ich diese einfach vor den Tieren in die Höhe warf. Es war ganz erstaunlich, mit welcher Sicherheit die Fledermäuse die Mehlkäferlarven in der Luft erhaschten, ja, sie sogar noch kurz über dem Boden aufschnappten. Ich erinnere mich nicht eines Falles, wo die Tiere den emporgeworfenen Mehlwurm nicht erreicht hätten. Als Knaben machten wir uns oft den Spaß, im Freien umherfliegenden Fledermäusen kleine Steine oder getötete Käfer zuzuwerfen. Die Tiere reagierten auf jeden Zuwurf und schossen (bei Steinen) oft dicht bis über dem Boden nach solchen; sie kehrten aber, nachdem sie dicht an den Stein herangekommen waren, stets mit einer gewandten Schwenkung um und ließen den Stein unbeachtet zu Boden fallen. Anders war es, wenn wir ihnen betäubte Mai-, Juni- und andere größere Käfer zuwarfen, solche wurden stets sicher erfaßt und im Fluge mitgenommen. Es war verblüffend, welch blitzschnelle, oft zackige Wendungen die Tiere im Fluge ausführten.

Wilhelm Schreitmüller (Frankfurtmain).

7.) Lampenkörper als Fledermausfallen.

Als ich in der ersten Hälfte des September 1941 auf Urlaub in München weilte, traf mich dort ein Brief meiner Frau, in welchem sie mir mitteilte, daß die mit den Renovierungsarbeiten im Coburger Naturwissenschaftlichen Museum betrauten Maler im Innern der großen halbkugelig gewölbten, etwa einen halben Meter unter der Decke hängenden Schalen der Beleuchtungskörper des großen Vogelsaales eine Anzahl von Fledermäusen aufgefunden hätten, die dort offenbar ihren Tagesaufenthaltsort hatten. Die Maler hatten etwa 19 Tiere gezählt und meiner Frau einige gezeigt. Unter diesen befanden sich auch zwei Tiere, die an der Brust kleine Jungtiere trugen, welche sich mit den vier Gliedmaßen an dem Körper der Mütter angekrallt und so aufgehängt hatten. In der Annahme, daß es sich tatsächlich um einen Tagesaufenthaltsort der Fledermäuse handele, gab ich brieflich die Anweisung, die Tiere ganz in Ruhe zu lassen, bis ich zurückkäme. — Als ich dann am 21. September heimkehrte, suchte ich sogleich auch den eigenartigen Versammlungsplatz der Fledermäuse auf. Dieser erwies sich hierbei aber leider gar nicht als ein harmloser Versammlungsort, sondern stellte, wie ich mich zu meinem Leidwesen überzeugen konnte, eine richtige Falle für die Tiere dar. In drei der sechs vorhandenen Lampenschalen, und zwar in den an der nördlichen Seite des Saales befindlichen, fand ich zusammen 34 Fledermäuse, die hier sicherlich Zuflucht und Ruheaufenthalt für den Tag gesucht hatten, aber nunmehr offenbar nicht wieder herauskommen konnten, da sie an den glatten und stark kugelig gewölbten Glaswänden der Schalen nicht mehr hinauf und hinauszuklettern vermochten, andererseits aber auch aus dem Innern der Schalen wahrscheinlich nicht auf- und hinausfliegen konnten. Vier der Tiere waren bereits verendet. Wir holten sie sämtlich heraus und ich brachte die lebenden auf einen Dachboden des Museums, auf dem ich sie größtenteils fliegen ließ, und nur einige Tiere, die offenbar erschöpft waren, auf wagerechten Balken niedersetzte. Hierbei machte ich die Bemerkung, daß zwei Exemplare beschädigte Flughäute hatten und nicht mehr fliegen konnten. Offenbar hatten sie sich bei dem Versuch, aus dem lebenden Knäuel der Fledermausleiber herauszukommen und an den glatten Glaswänden hinaufzuklimmen, oder aber auch bei hierbei

entstandenen gegenseitigen Beißereien verletzt. Diese beiden Stücke wurden denn auch einige Tage später auf dem Boden tot aufgefunden, während alle übrigen sich offenbar erholt hatten und mehrere Tage hindurch auf dem Dachboden selbst und auch draußen in der Nähe des Bodendaches, dessen Fensterluken offen standen, fliegend beobachtet werden konnten. Auffallend erschien es mir, daß zu dieser Jahreszeit, also Mitte September, zwei Tiere Junge an der Unterseite trugen. Nach meiner Bestimmung handelte es sich um die Zwergfledermaus, *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREB.) von allerdings beachtenswert dunkler Färbung, die an die der rauhhäutigen Fledermaus, *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS) gemahnte. H. v. BOETTICHER (Coburg).

8.) Schwarze Eichhörnchen.

Bekanntlich trifft man in Mitteleuropa mehr oder minder häufig schwarzgefärbte Eichhörnchen neben den eigentlich mehr oder minder hell fuchsroten oder rotbraunen Tieren an. Besonders im Gebirge und in den Nadelwäldern sollen (!) die schwarzen Färbungsvariationen häufig sein. Vielfach wird diese Schwarzfärbung mit der Nahrung, die aus ölhaltigen Sämereien besteht, in Zusammenhang gebracht. Andererseits glaubt man auch, die auf starker Melaninanreicherung beruhende Schwarzfärbung auf die Höhe der Luftfeuchtigkeit des Wohngebietes zurückführen zu sollen. In diesem Zusammenhange dürfte es von Interesse sein, zu erfahren, daß das Naturwissenschaftliche Museum in Coburg durch die Güte des Herrn HANS HVASS, Kopenhagen, dem auch an dieser Stelle nochmals hierfür bestens gedankt sein soll, vor einigen Jahren zwei schwarze Eichhörnchenbälge (mit Schädeln) erhalten hat, welche bei Skjoldemose, Insel Fyn, Dänemark erbeutet wurden. Freund HVASS schrieb s. Zt. dazu: „Wir haben hier meist rote Eichkatzen, auf Insel Fyn gibt es aber nur schwarze . . .“ und weiter etwas später: „Auf Fyn gibt es nur schwarze E., in Jylland nur rote; auf Sjaelland meist nur rote, in Südwest aber auch einige schwarze. Auf Fyn gibt es sowohl Laub- als Nadelwälder. In der Gegend von Skjoldemose meistens Buch- und Mischwald.“ — Es ist schwer, hieraus auf irgendeine Regel- oder gar Gesetzmäßigkeit der Verbreitung der schwarzen Spielart zu schließen. Die Unterschiede in der Luftfeuchtigkeit der genannten Gebiete können keineswegs so groß sein, daß sie einen nennenswerten Einfluß hierbei haben könnten. Zwar bildet Jütland eine kompaktere Festlandsmasse als die beiden Inseln Fünen und Seeland, aber es liegt andererseits der regenreicheren und daher auch im ganzen luftfeuchteren Nordsee näher. Auch der Baumbestand sagt nicht viel, da auf Fünen Laub- und Nadelwälder zusammen vorkommen, bei Skjoldemose, woher die Coburger Stücke kommen, sogar meist Buchen- und Mischwald vorherrscht. — Auch die Eichhörnchen der Coburger Gegend kommen in allen Farben vor. Neben einigen hellroten und manchen tiefschwarzen herrschen größtenteils braunrote bis rotbraune Exemplare vor, die im Winter, besonders an den Seiten und Keulen mehr oder minder deutlich grau angeflogen sind. Irgendeine Gesetzmäßigkeit in bezug auf Baumbestand oder auf Landschaftsform (Gebirge, Ebene) konnte ich aber auch hier im Coburger Gebiet nicht feststellen. — Andererseits entsinne ich mich nicht, in den ausgedehnten Kieferbeständen des östlichen Baltikums bis nach Petersburg hin, in denen ich in meiner Jugend oft und viel geweilt habe, jemals wirklich schwarze Eichhörnchen gesehen zu haben, was aber vielleicht nur auf Zufall beruhen mag. Nach alledem möchte ich aber die immer wieder auftauchenden Behauptungen, daß die schwarze Form im Gebirge und im Nadelwald häufiger sei als in der Ebene oder im Laubwald, und daß dieses auf landschaftlich bedingte Einflüsse des Klimas (Luftfeuchtigkeit) oder der Ernährung (ölhaltige Sämereien) zurückzuführen sei, nicht für allgemein gültig ansehen, sondern die Verschiedenheit der Färbung auf eine rein zufällige und kaum irgendwie umweltbedingte Variation bzw. vielleicht Mutation zurückführen. Doch sollten immerhin auch weiter eingehende Untersuchungen zur Klärung dieser Frage angestellt werden, wozu durch vorliegende Zeilen erneut angeregt werden sollte. H. v. BOETTICHER (Coburg).

9.) Die Streifenmaus (*Sicista trizona* PETÉNYI) in Niederdonau.

Schon lange wurde von Naturkundigen das Vorkommen der Streifenmaus im Bereiche des ehemaligen Burgenlandes vermutet. H. REBEL vermochte aber in seinem Prodomus der freilebenden Tiere Oesterreichs keinen Beleg aus dem Bereiche der heutigen Ostmark und im besonderen des heutigen Niederdonau anzugeben und mußte sich auch nur auf obenerwähnte Vermutung (pg. 66) beschränken. Nunmehr ist mir durch je einen Fang aus den Jahren 1939 und 1941 die Bestätigung des Vorkommens für Niederdonau und damit im großdeutschen Anteil am pannonischen Raume gelungen. Wenn auch beide Nachweise dem Ostufer des Neusiedlersees entstammen, halte ich es im übrigen für sicher, daß solche an geeigneten Oertlichkeiten des inneralpinen Beckens südlich von Wien (Stein-, Marchfeld) möglich sein werden.

Das erste Stück (ad. fem.) konnte ich am 2. V. 1939 gelegentlich einer Begehung des Naturschutzgebietes der Zitzmannsdorfer-Wiesen zwischen Weiden am See und Podersdorf fangen. Das Tier wurde aus einem trockenen, verfilzten Grashorst aufgescheucht und ließ sich leicht greifen. Ich mußte es leider töten, um Balg und Schädel für ein Stopfpräparat (vgl. Abb. auf Tafel XXII) für das Museum des Reichsgaues Niederdonau zu sichern.

Das Biotop stellt eine strauch- und baumlose pannonische Grasflur dar. Das Gelände ist leicht gewellt, auf den sanften Anhöhen sandig und trocken, dagegen in den nur wenig tiefer liegenden Mulden anmoorig und vor allem im Frühjahr stark durchnäßt.

In dem Trockenrasen, dem eigentlichen Fangort, finden sich unter anderen folgende Pflanzenarten: Ohrlöffel-Leimkraut (*Silene otites* (L.) WIB.), Klebriges Marienröschen (*Melandriyum viscosum* (L.) CELAK.), Vielblütige Nelke (*Dianthus pontederae* KERN.), Osterglocke (*Anemone nigricans* (STÖRK) FRITSCH), Graukresse (*Bertoroa incana* (L.) DC.), Deutscher Backenklee (*Dorycnum germanicum* (GMELIN) ROUY.), Rauher-, Österreichischer-, Stengelloser Tragant (*Astragalus asper* WULF., *A. austriacus* JACQ., *A. exscapus* L.), Gerards Wolfsmilch (*Euphorbia Gerardiana* JACQ.), Thüringer Strauchpappel (*Lavatera thuringaca* L.), Donardistel (*Eryngium campestre* L.), Kleiner Faserschirm (*Trinia glauca* (L.) Dum.), Runzelnüßchen (*Nonnea pulla* (L.) DC.), Österreichischer Salbei (*Salvia austriaça* JACQ.), Sand-Wegerich (*Plantago indica* L.), Labkrautart. Waldmeister (*Asperula glauca* (L.) BESS.), Österreichischer Beifuß (*Artemisia austriaca* JACQ.), Weiche Silberscharte (*Jurinea mollis* (L.) RCHB.), Nickende Distel (*Carduus nutans* L.), Gem. Schwarzwurz (*Scorzonera Jacquiniana* (KOCH) CELAK), Schmalblättriger Milchstern (*Ornithogalum tenuifolium* GUSS.), Spinnen-Ragwurz (*Ophrys aranifera* HUDS) und Zwergschwertlilie (*Iris pumila* L.). Der Einfluß östlicher und südlicher Elemente im mitteleuropäischen Grundstock der Vegetation geht aus dieser Auswahl hervor.

An Wirbeltieren dieses Trockengeländes ist das Vorkommen von Laubfrosch (*Hyla arborea* L.), Wechselkröte (*Bufo viridis* LAUR. häufig), Zauneidechse (*Lacerta agilis* L. häufig), Rebhuhn (*Perdix perdix* L.), Feldlerche (*Alauda arvensis* L.), Ziesel (*Citellus citellus* L), Feldmaus (*Microtus arvalis arvalis* PALLAS) als bezeichnend anzugeben. Die Nähe und die Durchsetzung des Lebensgebietes

mit Resten eines einstigen Flachmoorgebietes (entwässert!) macht die Existenz von Bergeidechse (*Lacerta vivipera* JACQUIN) und der Spitzkopfotter (*Vipera ursinii* BONAP.) verständlich. Die letztgenannte Art wurde unmittelbar beim Einschlüpfen in ein Mausloch gesichtet und kann berechtigt als Verfolger der Streifenmaus angenommen werden. Zur Fangzeit herrschte sonniges, schwach windiges, warmes Wetter.

Körpermaße, ad. fem.: Kopf-Rumpfl.: 61 mm; Schwanzl.: 70 mm; Ohrl.: 10.2 mm; Hinterfußsohle: 15.7 mm. Die Maße des Schädels können nicht gebracht werden, da dieser vor Maßabnahme im Stopfpräparat verwendet wurde (siehe Abb. auf Tafel XXII).

Als zweiten Beleg erhielt ich durch Lehrer H. SCHWAMMEL ein Stück (ad. mas.) vom Sandeck im inneren Seewinkel. Das Tier wurde gelegentlich des Sammelns von Hagebutten durch Schüler am 15. Oktober 1941 gefangen und gelangte in kaum verendetem Zustande an das Museum.

Das Gelände ähnelt im allgemeinen dem der Zitzmannsdorfer Wiesen, jedoch stehen Gebüsche aus Wildrosen (*Rosa* sp.) und kleine Baumgruppen von Feldulme (*Ulmus suberosa* MNCH.) und Robinie (*Robinia pseudacacia* L.) über die Grasflur verstreut; eingesprengte feuchte Mulden fehlen. Der Entstehung nach handelt es sich um ein dammartiges ehemaliges Strandgelände des Neusiedlersees. Unter den Wirbeltieren ist die Häufigkeit des Ziesels bemerkenswert, ebenso die bisherige Nichtfeststellung der Spitzkopfotter. Zur Fangzeit herrschte schwach windiges, sonniges Herbstwetter.

Körpermaße, ad. mas.: Kopf-Rumpfl.: 67 mm; Hinterfußsohlenl.: 16.7 mm; Ohrl.: 11 mm. Schädel (teilweise beim Fang beschädigt) Condylobasall.: 17.3 mm; Jochbogenbr.: 9.3 mm; Interorbitalbr.: 3.4 mm; Hirnkapselbr.: 8.4 mm; Hirnkapselhöhe: 5.8 mm; Unterkieferl.: 9.8 mm.

Den Fangdaten kann phänologische Bedeutung beizumessen sein. Schließlich sei noch erwähnt, daß A. NEHRING *Sicista trizona* aus dem Diluvium von Nußdorf, Wien, nachweisen konnte. Wie weit das rezente Vorkommen in Niederdonau als ein reliktmäßiges aus diluvialen Steppenperioden anzusprechen ist und nicht als ein Vordringen der Art aus der ungarischen Tiefebene in die Steppengebiete des Gaues wird noch auf Grund weiterer Belege zu klären sein. Ich neige mehr der ersteren Ansicht zu, da beide Fundorte an und für sich Reliktflächen pannonischer Grasflur inmitten intensiv bewirtschafteten Kulturlandes darstellen. Die Bewahrung solcher Flächen in ihrer Ursprünglichkeit durch die Anwendung des Naturschutzgesetzes ist demnach — wie der Nachweis von *Sicista trizona* PETÉNYI für Niederdonau zeigt — eine Forderung der deutschen Naturwissenschaft.

LOTHAR MACHURA (Wien).

10.) Meine Erfahrungen mit dem Bilch (*Glis glis* L.).

Im Herbst 1909 lernte ich erstmalig den Bilch in seiner Karstheimat kennen: in den Buchenwäldern von Loitsch in Krain. Dort lebt er in gewaltiger Zahl; im Herbst, zumal in guten Bucheckerjahren, werden die Bilche sehr fett und liefern, abgebrüht, samt Schwarte, vorzügliche Braten. Die Eingeborenen fangen

sie in Massen, balgen sie jedoch ab und kochen das Fleisch. Aus den Fellen werden landesübliche Pelzkappen hergestellt, ein großer Teil auch, zu Tafeln zusammengeheftet, als Pelzfutter in den Handel gebracht.

Der Fang geschieht mit hausgemachten hölzernen Kastenfallen, deren Schubdeckel bei Berühren des Köders (Apfel, Nuß) zuschnappt und den Bilch erwürgt. Die Fallen werden an langen Haselstangen in die Astgabeln bezeichneter Buchen gehängt und bei Fackelschein mehrmals während der Nacht abgesucht; da sieht man dann die eingeklemmten Bilche mit ihren langen, buschigen Schwänzen aus den Fallen herabhängen, holt sie heraus und stellt aufs Neue fängisch ein. Die Bilche, von denen man tagsüber kaum je etwas gewahrt, machen sich im nächtlichen Wald durch ihr Umherlaufen, Fauchen und Knabbern sehr bemerklich. Sie bilden im Karst die Hauptnahrung des Uhus; seine nächtlichen Bilchjagden haben zu einem alten Volksglauben den Anlaß gegeben: „Man sagt für gewiß, daß der Teufel sie auf die Weide führe". So schreibt bereits 1689 und zeigt es in einem köstlichen Holzschnitt der alte JOHANN WEICHARD Frhr. v. VALVASOR, der Krain jahrzehntelang durchstreift und durchforscht und seine Erfahrungen in dem großen vierbändigen Werk „Die Ehre des Herzogthums Krain" niedergelegt hat. Siehe die nächste Notiz. Diesem Volksglauben liegt aber eine richtige Naturbeobachtung zugrunde: Der Teufel ist eben der Uhu, der mit feurigen Lichtern und hochgerichteten Ohrfedern (Hörnern!) unter „knallen und schnaltzen" und „starken pfeiffen" die geängstigten Bilchherden vor sich her treibt.

Sommersüber hausen die Bilche während der Tagesruhe in Baumlöchern, in denen auch die Nester aus Moos und Gras gebaut und die Jungen geworfen werden. Im Herbst, wenn die Bilche genügend Feist angesetzt haben, beziehen sie gesellig ihre Winterlager in Felshöhlen, auch in Hauskellern. Oft verrät sich die Einschliefstelle durch einen glänzenden Streifen, den die Bilche mit ihren am Boden schleifenden Fettbäuchen auf den Felsplatten zurücklassen. Die Eingeborenen räuchern dann gern die ganze Gesellschaft aus.

Auch in der Untersteiermark sind die Bilche sehr häufig, in der Mittel- und Oststeiermark, wo die Buchen nur ausnahmsweise fruchten, geht der Bilch in beschränkter Menge mit dem Wein- und Obstbau, aus Obersteiermark (oberes Mur- und Ennstal) sind nur Einzelfunde bekannt. In Graz, auf seinem Schloßberg und den gärtenbedeckten Hügeln seiner Umgebung ist der Bilch keine Seltenheit, ja er wird zuweilen dem Obstertrag empfindlich schädlich; im September v. J. räumten Bilche einen reichtragenden Birnbaum auf dem Ruckerlberg in wenigen Nächten vollständig ab, ohne den Köder aufgestellter Fallen zu beachten. Da die Bilche nur Fruchtfleisch und Kerne verzehren, die Schale aber in Schuppen abbeißen und fallen lassen, ist der Bilchfraß leicht festzustellen. Sind dann Obst und Nüsse eingebracht, so besuchen die Bilche gern die Lagerkeller und Schüttböden, aber auch die Speisekammern der Landhäuser. Hier laben sie sich als rechte Feinschmecker an Sahne und Marmelade, die auch als Köder in Kastenfallen von bester Wirkung ist. Nach den Erfahrungen eines alten Bilchfängers lockt Bergamottöl die Bilche besonders an.

In Ermangelung natürlicher Baumhöhlen nistet der Bilch bei uns auch in

Mauerlöchern, wie z. B. in den Burgmauerresten des Schloßberges; ein Nest erhielt ich aus der Kreideschachtel einer Kegelbahn vom Rosenberg; daß die in unseren Stadtgärten aufgehängten Nistkästen für Höhlenbrüter auch gelegentlich nach Ausnagen des Einschlupfloches von Bilchen bezogen werden, kann nicht verwundern.

Als Winterquartier benutzt der Bilch bei uns häufig die Keller der Landhäuser, doch bietet ihm das von Höhlen und Dolinen durchsetzte Kalkgebirge der Mittelsteiermark auch reichlich natürliche Unterschlupfe; einmal fand ich im „Frauenloch" beim Kesselfall (Semriach), mehrere hundert Meter vom Eingang entfernt, in einer kleinen Aushöhlung des Lößbodens einen schlafenden Bilch; bei einer Außentemperatur von — 16° C hatte die Luft in der Höhle + 7° C.

Wiederholt hielt ich Bilche in einem geräumigen, blechausgeschlagenen Käfig des Museums für Tier- und Pflanzenkunde; sie blieben, auch jung gefangen, stets mürrisch, ließen sich nicht anfassen, knurrten vielmehr und bissen heftig. Doch nahmen sie besonders leckere Bissen schließlich aus der Hand. Ein Bilch verzehrt täglich leicht einen mittelgroßen Apfel bis auf Schale und Kernhaus; einen zweiten beißt er höchstens an. Milch, Marmelade, Nüsse, Haselnüsse, Eicheln, Edelkastanien, Backwerk, Beerenobst u. a. bringen Abwechslung in die Ernährung; dabei ist Trinkwasser durchaus überflüssig. Als Schlafraum diente ein Nistkasten, ein verzweigter Kletterbaum sowie die Gitter an Wänden und Decke gaben Bewegungsmöglichkeit Der Tag wird größtenteils durchschlafen, erst in der Abenddämmerung beginnt das Umherrennen; doch gelang es, durch regelmäßige Fütterung am Vormittag, die Bilche auch während der Hauptbesuchsstunden des Museums wach und in Bewegung zu zeigen. Der Winterschlaf in dem nur wenig Wärmegrade aufweisenden Museumsraum wurde öfter unterbrochen, wobei der Bilch an dem stets bereitliegenden Apfel fraß. Ich sehe den Grund dieses Bedürfnisses in der unnatürlichen Lufttrockenheit. Gegen das Frühjahr wurde der Bilch so mager und matt, daß wir ihn in einem wärmeren Raum erst wieder auffüttern mußten. So hielt ein jung gefangenes Stück fünf Jahre aus, aus dem letzten Winterschlaf erwachte er nicht mehr, blieb im Tode in seiner charakteristischen Schlafstellung, eingerollt, mit dem buschigen Schwanz den Kopf bedeckend.

Dr. ADOLF MEIXNER (Graz).

11.) Von dem so genannten Thierlein Billich.

Aus: JOHANN WEICHARD Frhr. von VALVASOR, Die Ehre des Herzogthums Krain. Laibach-Nürnberg 1689. I. Band. 2. unveränderte Auflage. Rudolfswerth 1877, pg. 437—442: Das XXXI. Capittel des Dritten Buches. Von den Thieren in Crain, und zwar sonderlich von dem so genannten Thierlein Billich.

Inhalt:

Unterschiedliche Gattung vierfüßiger Thiere in Crain. Lob der Karstpferde. Starcke Hunde. Das besondre Thier Billich. Selbige soll der Teufel auf die Weide führen. Wie sie sich dafür in menschliche Kleider verstecken. Dess Satans schnaltzen und pfeiffen. Die Billich-Thierlein bekommen ein Zeichen vom Teufel. Wo die Billichen ihre Nester haben. Unterschiedlicher Fang derselben. Der Bogen-Fang. Wie der Teufel die Leute beim Billichfang äffet. Auf was Weise solche Thiere im Herbst gefangen werden. Die

Winter Löcher der Billichen. Wie einer in einem tieffen Loch sein Leben erhalten. Ein andres wunderbares Exempel. Eines Büttners Fall in eine tieffe Drachen Höle. Selbiger bleibt sechs Monat lang bey den Drachen. Seine Speise. Wird von einem Drachen wieder herausgeführt. Von dem Fleisch der Pillchen.

Crain hat die bekanntesten Thiere mit andren Europaeischen Ländern gemein; als Pferde, Rind-Vieh, Schafe, Geyse (oder Ziegen), Schweine, Esel, Katzen, Hunde etc.

Unter den Pferden rühmt man in gantz Europa die Karst-Pferde, welche in Crain gezogen werden sonderlich wegen ihrer Dauerhafftigkeit, denn sie leben lange und halten sowol die Arbeit, als den Ritt lang-beharrlich aus. Wie sie dann auch, weil sie noch jung, dazu gewöhnt werden, in dem man sie auf lauter Stein und Felsen lässt weiden.

Unter den Hunden (die der Crainer Pès nennt) hat Crain auch nicht die schlechteste; zumal am Karst und an der Poigck; da man grosse und starcke Hunde hat, die dem Wolfe seinen Peltz wacker schütteln; deßwegen die Hirten solche Hunde allezeit bey sich haben.

Es hat aber in Crain ein sonderbares Thierlein, das in andren Europaeischen Ländern schwerlich gesehn, hie zu Lande aber in gar grosser Menge gefunden und Bilch (oder Pillich) auf Crainerisch aber Pouh benamset wird. Dasselbe ist ein wenig grösser, als eine Ratze, deren es sonst in der grauen Farbe nicht ungleich. Selbiges frisst allerley Obst wie die Eichhörner, denen es auch in der Grösse gleichet. Mit den Früchten deß Buchbaums nimmt es auch vor lieb. Diese Thierlein hausen den gantzen Winter durch in der Erden; zur Sommers Zeit aber gehen sie hervor und zwar so häuffig, daß aus manchem Loch zumal in grossen Buch-Wäldern viel tausend heraus kommen.

Man sagt für gewiß, daß der Teufel sie auf die Weide führe.

Vor etlichen Jahren bin ich selber mit Andren bey der Nacht in einen solchen Wald gegangen, darinn man diese Thiere pflegt zu fangen; da wir dann ein starckes knallen und schnaltzen gehört, wie die Fuhrleute mit der Geissel klatschen. Als nun hierauf die Billich (oder Bülich) in unglaublich grosser Menge gekommen und fortgeloffen, haben die Bauern, welche um mich waren, ihre Röcke samt den Stiefeln ausgezogen und hingeworffen; und seynd hierauf der Billichen so viele dahinein gekrochen, daß solche Röcke und Stiefel alle davon gantz voll geworden. Nachdem solche Billich-Armee (oder Heer und Heerde von Billichen) vorbey war, hat man alle die in solcher Kleidung versteckte Billiche getödtet und heraus genommen; massen mir solches mein eigenes Gehör und Gesicht zeugen kann. Doch geschicht dieses nicht alle Nacht; sondern am Samstags Abend und auch zu andren heiligen Zeiten.

Die Leute sagen, der Teufel habe keine Macht, solche Thierlein aus menschlichen Kleidern zu vertreiben, wann sie sich darein verstecken; und wann ein solches Peitschen-Geklatsch erschallt, auch hernach darauf gepfiffen wird, wie gar offt geschicht; so müsse man davon lauffen; wiewol derselben keiner mir die rechte Ursach zu sagen weiß, ohne allein, daß, wie Andre ausgeben, der Satan denjenigen, welcher ihm, wann er gepfiffen, nicht ausweichen will, umstosst.

Wiederum sagen andre, der böse Geist lasse sich alsdann in erschrecklicher Gestalt sehen. Und solches habe ich von zweyen Bauren vernommen, welche vorgaben, sie hetten ihn mit Augen gesehn. Als ich aber einen von diesen beyden fragte, wie denn der Teufel ausgesehn? sagte er: Gar wild, wie ein halber Bock! Über eine lange Zeit ließ ich ihn durch einen Andren fragen von weitem, was der Teufel für eine Gestalt gehabt! Dem er geantwortet: Eine gantz grausame! wie ein halber Mensch. Derhalben kann ich keine Gewißheit geben, ob er was gesehen oder ihms geträumt habe.[1]) Unterdessen ist dieses doch gewiß, daß man ihn offt hört, die

---

[1]) Ich vermute aber gäntzlich, der Bauer habe beydes mal die Warheit geredt, und dem Herrn Haupt-Author das Gespenst beschrieben, nach der Gestalt der Untern-

Billich treiben, auch dabey schnaltzen, klatzschen und starck pfeiffen. Viel fürnehme Personen im Lande habens nicht wollen glauben, biß die Selbst-Erfahrung ihnen allen Zweifel benommen. Die Meisten sprechen, sie hetten von ihren Eltern gehört, man solle alsdann dem Teufel ausweichen, wann er zum drittenmal starck pfeifft, indem er die Billich treibet.

Sonst hat man sich zu verwundern, daß ein jeder alter Billich an einem Ohr einen Schnitt hat; und wird geredt, solches Zeichen mache ihnen ihr ungesegneter Hirt. Versichert ist man dessen, daß der jungen, welche annoch nicht von dem Baum gekommen, keines gezeichnet befunden wird, wann es gleich schon groß ist.

Man dörffte sich einbilden, daß sie sich untereinander beissen, und alsdann selbst also mit ihren Zähnen zeichnen; aber so müssten ihrer Etliche gantz zerfetzte Ohren und manche mehr als einen Biß auch wohl an beyden Ohren haben, oder solche Fecht- und Rauff-Puncten unter innen selbsten veraccordirt seyn, daß keines dem andren mehr, ohn nur in das eine Ohr, auch nicht mehr als nur einen einigen Biß versetzen sollte, und zwar nicht eher, als biß sie vom Paum herab gekommen, wie vormals die Longobardische Duellanten gewisse Kampff-Gesetze gehabt, wodurch gewisse Theile des Leibes dem Balg-Schwert verboten worden. Bleibt also der Argwohn übrig, und noch unerloschen, daß die alte Billich solchen Ohr-Schnitt von keinem Gebiß, sondern unnatürlich empfangen.

Es sollen aber vom Teufel diejenige nur also gezeichnet werden, welche er einmal auf die Weide treibet, wann anderst auf der Bauren Wort zu gehen. Ob dieselbe ihn oder die Billich selbst drum gefragt haben, kann ich nicht wissen.

Es haben diese Thierlein oben in den Löchern hohler Bäume ihre Jungen, gleichwie auch die Alten in solchen hohlen Bäumen bey Tage sich enthalten und darinn ruhen, hingegen bey der Nacht herausgehen und das Obst oder die Büchlen fressen. Wenn man in einen hohlen Baum den Odem zum Munde starck heraus bläset, heben die Billich drinnen an zu murren mit einem solchen Laut: Dèrn, dèrn, dèrn, etc. Alsdenn steckt man eine lange Spiesruten ins Loch, stört damit darinn herum, stosst dieselbe aus und ein, so kommt der Billich heraus. Dann erwischt und ergreifft man ihn mit der Hand beyn Halse und schlägt ihn todt. Doch muß der Griff mit Vortheil geschehn, weil er sonst scharff beisst.

Sonst werden auch viele auf den Bögen gefangen, derer mancher Bauer wol über hundert hat, die er hin und wieder auf die Bäume setzt. Selbige Bögen seynd gantz einfältig gemacht, gleich einem Flitsch- oder Pfeil-Bogen, also, daß sie aus dem Bogenförmigen Holtz und einem Spagat oder Schnur bestehen. Darein setzet man gedörrte Holtz-Bieren (die man in Crain Klötze nennt) und auch wol frische.

Hat Jemand hundert solcher Bögen, so müssen Ihrer aufs wenigste drey dabey seyn; sintemal ein Mensch gnug zu thun bekommt, daß er 20 oder 30 derselben versiehet. Dann wann er solche aufstellet, muß er immerzu die gantze Nacht durch von einem zum andren gehen, damit er vier oder fünff mal, weniger oder mehr, zu jedwedem Bogen komme, und die gefangene Billich heraus nehme. Also werden manches Mal in einer Nacht in hundert Bögen drey-, vier- auch wol fünffhundert Billich gefangen.

Bißweilen geschicht aber, daß man die gantze Nacht durch die Bögen loß gehen hört, und dennoch nicht einiger Billich darinn gefangen wird. Die Schuld giebt man

---

Helffte des Leibs, die sich einem Bock verglichen; dem andren Angestiffteten aber nach der Figur deß obern Leibes, welche menschlich geschienen. Denn so man den Ober-Mentschen mit dem hintern Theil eines Bocks zusammensetzt, wird ein Wald-Gespenst daraus, nemlich ein Satyr oder Pan. In welcher Gestalt die Heiden die Geys-füssige Frauen, Panen, Sylvanen ehedessen erschienen auch noch wol heutigen Tages in grossen Wäldern Manchem, der allein dadurch wandert, also ins Gesicht treten. In gleicher Gestalt wird ohne Zweifel der Teuflische Billich-Hirt auch in dem Crainerischen Walde aufgezogen kommen, nemlich wie ein Bock-Mensch.

dem Teufel, der die Bauren also äffe und vexire. Welches auch wol zu glauben. Denn solches begiebt sich gewißlich sehr offt, daß man die gantze Nacht über die Bögen spannt und setzt, und doch keinen einigen Billich bekommt.

Am allermeisten fängt man sie im spaten Herbst, da sie bereits in die Erde zu ihren Löchern hinein gehen. Und mit diesem Herbst-Fange geht es also zu. Man macht eine grosse Truhen und in der Mitten ein Loch. In selbiges Loch stecken sie das hole Rohr von einem alten Wagen-Rad. In diesem holen Rohr seynd viel scharff-spitzige eiserne Nägel dergestalt hindurch geschlagen, daß die Spitze derselben hinunterwerts gehet; daher der Pillich leicht hinein gehet, aber nicht wieder zurück kann, weil die Nägel ihm ihre Spitze vorwerffen. Solche Truhen gräbt man in die Erden in das Loch der Billichen also, daß nur allein das Loch deß Wagen-Rohrs heraus gehet; daneben aber oder umher wird Alles vermacht. Darauf gehen ihrer soviel in die Truhen hinein, als viele ihrer darinn Raum haben, und biß dieselbe gesteckt voll wird. Zu Morgens nimmt man die Gefangenen heraus, läßt aber die Truhen also stehen, und verfährt hernach also immerdar wieder.

Jedoch darff gleichwol nicht ein jeglicher Bauer die Pillich also fangen; er muß zuvor der Herrschafft, welcher der Wald gehört, ein Gewisses davon bezahlen; und giebt man insgemein von einem guten Loch 1 Cron, das ist 2 fl., auch wol etwas mehr oder weniger, nachdem das Loch gut oder schlecht. Man weiß schon, wie alle Löcher seynd beschaffen. In selbigen Löchern bleiben die Billich-Thierlein den gantzen Winter durch und zwar ohne Speise. Ich habe niemals erfahren können, daß man sie in der Erden gefunden hette; schliesse also daraus, sie müssen gar tieff sich hinab verkriechen.

Dieses aber hat man mich allein neulich erst berichtet, daß vor wenig Jahren nicht weit von Loitsch Einer in ein tieffes Praecipitium oder Sturtz-gähes Loch gefallen, und etliche Wochen darinn verblieben, hernach doch gleichwol heraus gekommen. Derselbe soll gesehen haben, daß allda die Pilch einen Stein geleckt, welchen er gleichfalls geleckt, und bey solchem Tractement, da der Stein zugleich die Tafel und Speise dargestellt, sich etliche Wochen bey Leben erhalten. Woferrn nun solches wahr ist, muß etwan ein Salpeter oder etwas dergleichen dem Hinabgefallenen zur Nahrung gedient haben.

Ein fast nicht ungleicher Fall soll einem Andren begegnet seyn, mit welchem, obgleich seit dem schon ziemlich viel Jahre verflossen, dennoch etliche annoch im Leben befindliche Leute davon geredt und die Gewißheit aus seinem eignem Munde erlernt haben, nemlich, daß derselbe gleichfalls eine lange Zeit, ja den gantzen Winter durch, drunten bey den Pillchen verweilen müssen, endlich aber doch noch auf diese verwunderliche Weise wieder heraus gekommen. Er hat diesen Thierlein, den Pillchen, von seinem Rock kleine Stücklein angebunden, und als dieselbe im Frühling mit solchen Favoren und Fähnlein herausgekrochen, seynd die Leute gleich auf die Gedancken kommen, er müsste noch leben, weil sie den Rock gekennt und vorhin schon gemutmasst, daß er mögte in ein Loch gefallen seyn. Weßwegen man angefangen zu graben, auch so lange mit der Arbeit angehalten, biß man ihn mit Stricken und Leitern herausgebracht; da er dann gesagt, er hette einen gesaltzenen doch süssen Stein geleckt, wie die Pillichen thun, und ihn dabey weder gehungert noch gedurstet. Dieses hat sich zugetragen auf dem Karst, bey dem alten Schloß Karstberg, in dem anstossenden Walde.

Damit ich mich dieser zwo Geschichte recht eigendlich mögte erkündigen, habe ich allbereit etliche Mal an unterschiedliche Geistliche hin und wieder geschrieben und gebeten, man mögte mir einen recht-gründlichen Bericht davon mittheilen, weil sie nahe dabey wohnen und die beste Wissenschafft davon haben sollen, aber nichts von ihnen erhalten können. Denn es achtet sich keiner solcher Sachen viel; da man doch kein Unrecht daran thäte, so man dergleichen Denckwürdigkeiten zu einer unverfälligen Gedächtniß beforderte.

Meines Theils hat jedweder seine Freyheit, diese Erzehlung in einen oder keinen

Zweifel zu setzen; ich aber unterstehe mich nicht, sie unter die Mährlein und Getichte zu werffen, nachdem ich bey dem Schweitzerischen Historico Johanne Cysato, wie auch beym Kirchero in dessen zweytem Theil Mundi subterranei, und beym Schotto in der Physica Curiosa (welche beyde Authores aus dem Cysato es geschöpfft) gefunden, daß ein Büttner aus der Stadt Lucern, als er einsmal ausgegangen ins Gebirge, und in der Wildniß der Alpinischen Hügel und Wälder ein zu seiner Arbeit taugliches Holtz gesucht, drüber den Weg odor Steig zur Wiederkehr gantz verlohren; wesswegen er den gantzen Tag in der Irre gegangen, auch drüber so müde worden, daß er sich niederlegen und ein wenig ausruhen müssen, biß es angefangen tunckel zu werden; da er seinen Weg weiter fortgesetzt. Aber weil die angehende Finsterniß ihm eine begegnende grausame Klufft und weit aufgesperrten Schlund verschwiegen; ist er hinein gefallen und auf einem weich kotichten Boden zu ligen kommen, also, daß ihm kein Glied durch solche entsetzliche Stürtzung versehrt worden, sondern nur von der Angst, Furcht und Erschreckung über den Fall eine Ohnmacht zugetreten.

Nachdem er sich aber erholet und gewahr worden, was für eine mächtige Höhe ihn herab geschickt hette, und wie ihn keine menschliche Kräffte noch Hülffe aus diesem Schlunde als der von allen Seiten mit hohen und glatt-abgeschnittenen (oder gähen) Hügeln und Felsen verschlossen und umringt wäre, von dannen wieder erheben könnte; hat seine Zuflucht sich zu Gott gewandt, denselben unablässig anruffend, daß er ihn aus einem so elendem Zustande wollte erretten. Derselbe wollte ihn aber eine Weile unerhört stecken lassen und in der Gedult üben.

An den Seiten oder Ecken dieses Schlundes fanden sich tieffe Löcher, welche durch den Berg weit und breit sich erstreckten; derwegen er hinein ging, um eine bequeme Wohnung für sich auszusuchen; aber alsobald zweener entsetzlicher ihm entgegen kommender Drachen ansichtig, und über solchen Anblick schier ohnmächtig ward, solchem nach wieder umkehrte nach dem offenem Schlunde zu und daselbst ohn Unterlaß Gott wider solche ungeheure Bestien mit gehäufften Threnen um Schutz anflehete. Ob nun gleich die Drachen ihm kein Leid zugefügt, sondern nur bald mit dem Halse, bald mit dem Schwantze sich an ihm gerieben, muß ihm doch, wie leicht zu gedencken, solche Drachen-Freundlichkeit erschrecklich genug und seine Angst dabey viel grösser gewesen seyn, als daß sie ohne selbst eigene Erfahrung zu begreiffen. Denn wer die Grösse solcher Todes-Angst recht entwerffen wollte, der müsste nicht die blosse Einbildung, sondern auch die Empfindung selbsten darinn zur Lehrmeisterinn annehmen.

Da fand sich ein Daniel, nicht in der Leuen- sondern Drachen-Grube, und auch der Schutz-Herr Daniels, nicht ferrn von ihm, welcher sowol dißmals den Drachen, als jenes Mals den Leuen durch seinen Engel den Rachen zuhalten kunnte; angemerckt, es auch sonst unmöglich geschehen können, daß er so lang darinn ohne Speise und Tranck, dazu bey so grimmig- und gifftigen Bestien sich hette aufhalten und das Leben behalten können. Denn er ist nicht nur einen Tag oder eine Woche, sondern gantzer sechs Monaten darinn verblieben, und hat vom 6. Novembris biß an den 10. Aprilis bey solcher Haushaltung müssen vorlieb nehmen.

Was ist aber doch seine Nahrung und Speise gewest? Er hatte in acht genommen, daß die Drachen Zeit deß gantzen Winters über keine andre Speise genossen, ohn allein einer saltzigten Feuchtigkeit oder Nässe, so von den Wänden der Felsen heraus schwitzte; davon nahm er das Exempel zur Nachfolge, und hub gleichfalls an, selbigen Safft zu lecken, welcher ihn ein wenig erquickte; und bey solcher genauen Anrichtung hat er sich ein halbes jahr beholffen.

Als hernach aber die Sonne den gleichnächtigen Strich überschritten, und die Lufft eine empfindliche Wärme von ihr gewonnen hatte; spührten die Drachen, daß die Zeit, sich nach besserer Speise umzusehen, nunmehro vorhanden, also probirte und schwang der eine seine Flügel zuvorderst, und flog darauf zu dem Schlunde hinaus.

Indem aber der andre ein gleiches Vorspiel mit dem Flügel-Geflätter machte, ergriff der Bütner, welcher dieses für seine beste Gelegenheit achtete, von der grausamen Gruben heraus zu gelangen, diesen letzten Drachen beym Schwantz, und ward von demselben also mit hinaufgetragen. Allda er die Drachen fahren ließ, und alsofort den verlohrnen Weg auf Lucern (ohne Zweifel durch Göttliche Führ- und Anweisung) fand. Woselbst er die Seinige, in derer Gedancken er längst umgekommen war, durch seine Wiederkehr, noch vielmehr aber durch Erzehlung seiner begegneten Abentheuren in tieff-erstaunende Verwundrung setzte.

Zu immerwährender Gedächtniß derselben hat er diese Geschicht auf eine Priester-Casul sticken und abbilden lassen, so noch auf den heutigen Tag bey der Kirchen des H. Leodegarii vorhanden und allen Fremdlingen gezeigt wird. Es hat zwar dieser Büttner von dem an sich der Gottseeligkeit gantz ergeben, aber nicht lange mehr gelebt, sondern, weil sein verdorbener Magen die natürliche Speisen nicht mehr annehmen wollen, nach zweyen Monaten ein christliches Ende genommen und den Geist aufgegeben.

Von unsern Pillchen aber ist dieses noch weiter zu melden, daß sie trefflich feist und viel mehr Fettes als Fleisches haben, daher sie am besten seynd zu braten. Viel sowol Edel- als Burgers-Leute scheuen und enthalten sich dieser Speise, insonderheit die Weibs-Bilder. Etliche wenden dieses zu einer Ursach sothanes Eckels vor, daß der Teufel diese Thiere unterhält und weidet; etliche aber diesen, daß sie den Ratzen schier gleich sehen. Der Bauersmann aber hat desto weniger Scheu dafür, und empfindt darüber so gar kein Grauen, daß er sie in Hafen, Fässer (oder Tonnen) einsaltzt und den gantzen Winter dran zu fressen hat. An theils Orten wird mancher Bauer etliche tausend einsaltzen.

Es dienet aber diß Thierlein nicht zur Speise nur, sondern auch zum Kleider-Schmuck. Denn die Fellen desselben werden in weit-entlegene Länder und Königreiche verführt, als ins Römische Reich, Holland, Spannische Niderlanden, England, Franckreich, Italien etc. Die Kürsner betupffen solche kleine Fellen mit dem Kalch, wovon solches Pelzwerck oder Futter alsdann schwarzlechte Tüpflein gewinnt, wie ein Tiger.

Soviel von den Pilchen, von welchen ich darum alle Umstände erzehlen wollen, weil mir bißhero annoch kein Author zu Gesicht gekommen, der dies Thierlein recht hette beschrieben. J. W. Frhr. von VALVASOR 1689.

[Hierzu die Abbildung auf Tafel XXII.]

12.) Ein in einem Bett winterschlafender Siebenschläfer *(Glis glis* L.*)*

Einem Freund meines Schwiegersohnes passierte kürzlich eine sonderbare Geschichte. Der in Bonameß beheimatete junge Mann war einige Monate von Hause abwesend. Als er im November 1939 besuchsweise dahin wieder zurückkehrte und am Abend im Dachgeschoß sein ehemaliges Schlafzimmer aufsuchte, wo er sich zu Bett legte, bemerkte er, als er sich niedergelegt hatte, plötzlich neben sich ein „wolliges Etwas". Zu seinem Erstaunen stellte sich heraus, daß es sich um einen winterschlafenden Siebenschläfer handelte, der während seiner Abwesenheit das betreffende Bett als geeignete Winterschlafstelle aufgesucht und sich darin häuslich eingerichtet hatte. Als das Tier nach einiger Zeit erwachte, machte es sich schleunigst davon und konnte entkommen. Zwei Tage war der Siebenschläfer dann noch jeden Abend wieder in dem Bett zu finden. Am zweiten Abend jagte man ihn in den Hof und er kam von dieser Zeit dann nicht mehr in das betreffende Zimmer und Bett zurück.

Einen ähnlichen Fall erlebte ich (Verf.) während des Weltkrieges 1914/18 in Nordfrankreich. Es war im Winter des Jahres 1917 unweit Villers-Cotteres, südlich Soissons, zwischen Roisel und Perronne, wo ich in einem verlassenen

Bauernhäuschen nach einem Topf suchte. Im Schlafzimmer daselbst fand ich auf einem Tischchen, in einer Ecke des Zimmers, einen Korb mit allerhand defekten Strümpfen und einer wollenen Strickjacke. Mir fiel sofort auf, daß große Mengen anscheinend zerbissener Wolle dabei waren. Als ich den Korb ausgeleert hatte, kullerte auch plötzlich aus der Wolle ein winterschlafender Siebenschläfer heraus, der gänzlich unbeweglich war. Das Tier lag tief im Winterschlaf und rührte sich kaum. Ich habe es, nachdem ich es genau untersucht hatte, mitsamt den Strümpfen, der Wolle und der Strickjacke wieder in den Korb verpackt und in die Ecke auf den Tisch gestellt. Ob es wohl seinen Winterschlaf hat beenden können? WILHELM SCHREITMÜLLER (Frankfurtmain).

13.) Das Zwergwiesel für Norddeutschland nachgewiesen.

Vor einiger Zeit erhielt ich von dem Oberpräparator des hiesigen Zoologischen Instituts, Herrn M. A. SCHILLING, ein Wiesel mit der Bezeichnung „Mauswiesel, winterweiß", das diesem aus Nogathau, Kreis Elbing/Westpr., Ende März/Anfang April 1931 von einem Landwirt zum Ausstopfen zugeschickt worden war. Die Annahme des per Nachnahme zurückgesandten Tieres war dann verweigert worden.

Das fragliche Exemplar, ein adultes ♂, das Herr SCHILLING auf Grund seines verhältnismäßig gedrungenen Körperbaues von dem heimischen Mauswiesel unterschied und als „sibirisches Wiesel" bezeichnete, war auf den ersten Blick durch das Fehlen des braunen Flecks hinter den Mundwinkeln und den ungewöhnlich kurzen Schwanz als der *Mustela minuta*-Gruppe zugehörig zu erkennen. Der Vergleich mit Bälgen des nordamerikanischen Zwergwiesels, die Herr Professor POHLE, Zoologisches Museum Berlin, freundlichst zur Verfügung stellte, bestätigte die Annahme. Die Färbung der Seiten, der Ventralseite, der Füße einschließlich der Zehen und der Unterseite des Schwanzes ist rein weiß, die Dorsalseite des Kopfes und ein etwa 1,5—2 cm breiter Streifen längs der Rückenmitte sowie die Oberseite des Schwanzes mehr oder weniger gelbbraun untermischt. Schwanzspitze weiß. Die Maße, an dem ausgestopften Tiere gemessen, betragen: Kopf-Rumpflänge 196 mm, Schwanzlänge 22 mm, Hinterfußlänge ohne Krallen 24,5 mm und überschreiten damit etwas die von J. A. ALLEN (1903) für *M. pygmaea* angegebenen Maße, werden aber von *M. eskimo* (STONE) aus Alaska, *M. namiyei* KURODA aus Japan und *M. monticola* (CAVAZZA) aus den südlichen Alpen um ein Geringes übertroffen. Die 4 von G. M. ALLEN (1933) angeführten Unterscheidungsmerkmale zwischen *M. pygmaea* und *M. n. nivalis* „(1) the smaller size; (2) shorter tail (not extending beyond the outstretched hind foot); (3) the white fore feet and white hind toes; and (4) by the lack of a dark rictal spot behind the corner of the mouth;" treffen mit Ausnahme der geringeren Größe, die weibliche Mauswiesel in manchen Gegenden Deutschlands erreichen, sämtlich zu. Hierzu sagt aber bereits G. M. ALLEN (1933): „Apparently the presence of this rictal spot is of itself usually quite sufficient to distinguish the small females of *M. nivalis* and its races".

Das nordamerikanische Zwergwiesel, *Mustela rixosa* (BANGS) verbreitet sich als zirkumboreale Art in mehreren Rassen von Nordamerika über Alaska, Sibirien, das europäische Rußland, Finnland bis Norwegen und konnte jetzt zum ersten Mal auch aus Deutschland nachgewiesen werden, nachdem K. ZIMMERMANN (1942) bereits sein Vorhandensein in Ostdeutschland vermutete.

Literatur siehe in der Arbeit von ZIMMERMANN auf pg. 296.

GÜNTER GAFFREY (Greifswald).